

**XXI АСРДА БИОЛОГИЯНИНГ РИВОЖЛАНИШ
ИСТИҚБОЛЛАРИ ВА УЛАРДА
ИННОВАЦИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ**



**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИОЛОГИИ
В XXI ВЕКЕ И ЗНАЧЕНИЕ В НИХ
ИННОВАЦИЙ**



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**АБДУЛЛА ҚОДИРИЙ НОМИДАГИ
ЖИЗЗАХ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ**

**XXI АСРДА БИОЛОГИЯНИНГ РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ
ВА УЛАРДА ИННОВАЦИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ**

**Биология ва уни ўқитиш методикаси кафедраси профессори Хударган
Мавлонов таваллудининг 75 йиллигига бағишланган**

**Республика илмий анжумани материаллари
(2021 йил 15 апрель)**

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИОЛОГИИ В XXI ВЕКЕ И
ЗНАЧЕНИЕ В НИХ ИННОВАЦИЙ
МАТЕРИАЛЫ**

**Республиканская конференция, посвящённая к 75-летию профессора
кафедры биологии и методики её преподавания Хударгана Мавлонова
(15 апреля 2021 года)**

Жиззах-2021

УДК: 581.5 (09)

ББК: 28.58 Г

Э-59

“XXI асрда Биологиянинг ривожланиш истиқболлари ва уларда инновацияларнинг аҳамияти” мавзусидаги республика илмий анжумани материаллари

Жиззах 2021. – 498 бет.

Таҳрир хайъати:, проф. п.ф.д. Ш.С.Шарипов, таҳрир хайъати раиси б.ф.н. доц. Қодиров Ғ., таҳрир хайъати ўринбосари проф., б.ф.д. Раҳмонқулов У. доц., б.ф.д. (PhD) Азимова Д.Э. б.ф.д. (PhD). Авалбоев О.Н. б.ф.д. (PhD). Абдуллаева Н.С. б.ф.д.(PhD). Ҳамраева Н.Т. Усанов У.Н.

Тўплам редакторлари: б.ф.д.(PhD)., доц. Азимова Д.Э., б.ф.д.(PhD). Авалбоев О.Н., б.ф.д.(PhD). Ҳамраева Н.Т.

Ушбу тўплам Жиззах давлат педагогика институтида 2021 йил 15 апрелда бўлиб ўтган Республика илмий анжумани материалларидан иборат.

Уларда флора, систематика ва юксак ўсимликлар географияси, биологикхилма-хилликни ўрганиш ҳамда ноёб, йўқолиб бораётган ўсимлик ва ҳайвон турларининг муҳофазаси, ўсимликлар қоплами, ресурсларини ўрганиш, структуравий ботаника, экология, интродукция, сув ва қуруқлик ценозлари ҳайвонларни ўрганиш, паразитлар ва энтомокомплекслари шакллантирувчи, ҳаракатлартирувчи тадқиқотларнинг замонавий муаммолари бўйича олиб борилган тадқиқотларнинг натижалари келтирилган.

Мақолалар тўплами илмий ҳодимлар, қишлоқ хўжалиги ва сув хўжалиги мутахасислар, олий ва ўрта махсус ўқув юртлари ўқитувчи, талабалари ҳамда тадқиқотчилар учун мўлжалланган.

Мазкур тўплам Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълими вазирлигининг 2021 йил 2 мартдаги 78-Ф-сонли фармойиши асосида нашрга тавсия этилган.

КОВРАК (*FERULA KUHISTANICA*) ГЕНЕРАТИВ ОРГАНЛАРИНИНГ ЗАРАКУНАНДАЛАРИ ҲАҚИДА АЙРИМ МАЪЛУМОТЛАР

²У.Н. Усанов, ¹М.Р. Раҳимов, ¹Ф.З. Халимов, ²Н.Умиров

¹Самарқанд давлат университети,

²Жиззах давлат педагогика институти

Маълумки, Ўзбекистон доривор ўсимликларга бой бўлиб, қадимдан уларга қизиқиш юқори бўлган. Юртимизда илмий тиббиёт ва халқ табобатида доривор сифатида қайд этилган ўсимликлардан 750 тури ўсади. Буларнинг орасида энг кўпи (57 туркумга мансуб 119 тур) зирадошлар (*Ariaceae*) оиласига мансуб. Ҳозирги кунда бу ўсимликларни саноат миқёсида етиштириш, табиий заҳираларини аниқлаш ва уларнинг сонига таъсир қиладиган омилларни ўрганиш муҳим ҳисобланади [1].

Зарафшон тизмасида кенг тарқалган қимматли доривор ўсимликларга коврак (*Ferula*) туркуми вакиллари мисол бўлади. Зарафшон тизмасида ушбу туркум вакилларида 15 тури тарқалганлиги, улардан 9 тури монокарп (хаёти давомида бир марта гуллаб мева берадиган) эканлиги аниқланган [2]. Ана шундай монокарп турлардан бири Ўрта Осиё тоғларида энг кенг тарқалган кўхистон ковраги (*Ferula kuhistanica Korovin*) дир. Кўхистон ковраги кўп йиллик, йирик баргли ва 2 метрга етадиган гулпояли ўт бўлиб, қимматли озиқ-овқат, ем-хашак ва доривор ўсимлик ҳисобланади. Шунинг учун, йилдан-йилга, ушбу ўсимлик хом-ашёсига бўлган талаб ошиб бормоқда. Бу эса ўсимликнинг ботаник хусусиятларини ўрганиш, унинг табиий заҳираларини муҳофаза қилиш бўйича тадқиқотларнинг кучайишига сабаб бўлмоқда [3].

Аммо коврак туркуми турлари, айниқса, кўхистон коврагининг кенг тарқалганлиги ва муҳим аҳамиятга эга эканлигига қарамай, унинг энтомофаунаси етарлича ўрганилмаган. Адабиётлардаги маълумотлар ушбу масалани тўлиғича ёрита олмайди. Мавжуд маълумотлар, асосан, Ўрта Осиёнинг чўл ҳудудлари учун тегишлидир. Жумладан, сассиқ ковракда (*Ferula assa-foetida*) Конимех чўлида 10 турга мансуб [4], Бетпокдала шароитида эса 11 тур хашаротлар учрашини аниқлаган [5].

Тадқиқотлар 2018-2019 йиллар давомида Зарафшон тизмасида олиб борилди. Изланишларда коврак ўсимлигининг генератив органлари билан озиқланиб, турли даражада зарар келтирувчи хашаротларнинг 3 туркум 12 та оила, 19 та авлодга мансуб 21 тури аниқланди (1-жадвал).

1-жадвал

Кўхистон ковраги генератив органлари зараркунандаларининг тур таркиби

Туркум	Оила	Турнинг номи
Гул билан озиқланувчи фитофаглар		
Hemiptera	Pentatomidae	1. <i>Grafosoma lineolatum</i> (Linnaeus, 1758)
Coleoptera	Scarabaeidae	2. <i>Oxythyrea cinctella</i> (Schaum, 1841)
		3. <i>Cetonia trojana</i> Gory & Percheron, 1833
	Staphilinidae	4. <i>Omalium rivulare</i> (Payk., 1789)
		5. <i>Stenus</i> sp.
	Nitidulidae	6. <i>Meligethes</i> sp.
Meloidae	7. <i>Mylabris frolovi</i> Germar, 1824	

		8.	<i>Mylabris magnoguttata</i> (Heyden, 1881)
		9.	<i>Meloe violaceus</i> Marsham, 1802
		10.	<i>Teratolytta pilosella</i> (Solsky, 1881)
		11.	<i>Cerocoma schreberi</i> (Fabricius, 1781)
		12.	<i>Rhampholyssa antennata</i> Reitter, 1906
		13.	<i>Alosimus syriacus</i> (Linnaeus, 1758)
	Alleculidae	14.	<i>Omophlus curtus</i> Kuster, 1850
		15.	<i>Omophlus deserticola</i> (Kirsch, 1869)
	Mordellidae	16.	<i>Mordella aculeata</i> Linnaeus, 1758
	Prionoceridae	17.	<i>Lobonyx sp.</i>
	Cerambycidae	18.	<i>Agapanthia soror</i> Kraatz, 1882
	Elateridae	19.	<i>Laconfunnebris</i> (Solsky, 1881)
Уруғ билан озикланувчи фитофаглар			
Hemiptera	Myodochidae	20.	<i>Ryparochromus quadratus</i> (Fabricius, 1798)
	Coreidae	21.	<i>Camptopus lateralis</i> (Germar, 1817)

Коврак тўпгули билан трофик боғланган хашаротлар фаунаси хилма-хил турлардан иборат. Бу турлар коврак тўпгулидаги гулчаларнинг гулкўргони, чангчилари ёки уругчиларига маълум даражада зарар етказди. Бу экологик гуруҳга Hemiptera, Coleoptera, Lepidoptera туркумлари вакиллари киради. Коврак гулларига зарар етказадиган турларнинг кўпчилиги кўнгизлардан иборат. Кейинги ўринларда капалак личинкалари ва кандалалар туради. Зарафшон тоғ тизмасида кандалалардан йўл-йўл графозома (*Graphosomalineolatum*) зирадошлар оиласига мансуб ўсимликларнинг гулларида, шу жумладан ковракда ҳам тез-тез учрайди. Битта тўпгулда кандалалар сони 4-5 та бўлганда гулчаларнинг сезиларли зарарланиши кузатилади. Лекин кузатишларимизда кандалаларнинг битта тўпгулдаги ўртача сони 1-1,5 тани ташкил этди. Тоғнинг баландроқ минтақаларида кандаланинг миқдори камайиб боради, денгиз сатҳидан 2000-2600 метр баландлик минтақаларидаги (Саридўқон довои) коврак ўсимликларида ушбу кандалалар топилмади.

Генератив органларга зарар етказадиган турларнинг кўпчилигини қаттиққанотлилар ташкил этади. Бу туркум хашаротлари ичида пластинкамўйловлилар оиласи вакили ҳисобланган хошияли бронза кўнгизи (*Oxytheracinctella*) текслик ва тоғ зоналарида кўп миқдорда учрайди. Маълумки, кўпчилик гулхўр (антофил) хашаротлар, бир томондан, гулнинг чангчилари ва уругчиларининг бир қисмини истемол қилиб зарар етказса, бошқа томондан, чангганишда катнашиб, фойда келтиради. Аммо хошияли бронза кўнгизи гул қисмларини тўлиқ еб қўйиши ва гул ширасини узоқ вақт давомида сўриб туриши билан жиддий зарар етказди. Бу хашарот озикланган гуллар чангланмайди ва уруг ҳосил қилмайди. Кузатишларимизда бу кўнгизнинг сони битта тўпгулда 1-2 тадан ошмади.

Фитофаг қаттиққанотлилар орасида малҳамчилар (Meloidae) оиласи вакилларида *Mylabrisfrolovi*, *Mylabris magnogutta*, *Ceracomaschreberi* ва бошқа турлар кўҳистон коврагининг гули билан озикланади. Улар Зарафшон тизмасининг энг юқори қисмлари (Саридўқон довои) дан ташқари ҳамма ҳудудларда кенг тарқалган. Бу турлар апрелнинг иккинчи ярмидан (Еттиуйлисой, Ҳазрати Башир) июлнинг охиригача (Омонқўтон, Оҳалиқсой, Айриқоя) учрайди. Ўтлоқларда бу хашаротларнинг энг кўп

учрайдиган вақти май ойида кузатилади. Лекин 2019-йил баҳорининг салқин, серёгин келиши натижасида бу қўнғизларнинг миқдори июлнинг ўртасигача камаймади (Айриқоя, Тахтакорача довони). Коврак гуллаши тугагач, бу қўнғизлар йирик гулли бошқа ўсимликлар, масалан, нор ширач (*Erumurusregeli*) тўпгулларига кўчиб, кучли зарар етказди.

Коврак гуллари билан трофик боғланган ҳашаротлар комплексида *Mordellaaculata*L. (Tenebrionidae катта оиласи, Mordellidae оиласи) энг муҳим аҳамиятга эга турлардан биридир. Тогларнинг пастки қисмларида (Еттиуйлисой, Ҳазрати башир, Оҳалиқсойнинг пастки қисми) қўнғизлар апрелнинг иккинчи ярмидан майнинг ўрталаригача кўп учрайди. Аммо тоғларнинг юқори минтақаларида (Саридўқон довони, Сариктепасой) бу қўнғизларни майнинг иккинчи ярмидан бошлаб, бутун июн ойи давомида ҳам учратиш мумкин. Букри қўнғизларнинг бу тури кўҳистон коврагида тез-тез ва кўп миқдорда учрайди. Битта тўпгулдаги букри қўнғизларнинг миқдори коврак ўсимлигининг қайси баландлик минтақасида ўсиши билан чамбарчас боғлиқ. Биз кўҳистон коврагида букри қўнғиз миқдорининг ўзгаришига караб тоғнинг баландлик минтақаларини учга бўлдиқ. Булар букри қўнғиз энг кўп учрайдиган, кўп учрайдиган ва кам учрайдиган минтақалар. Биринчи минтақа, яъни букри қўнғизлар энг кўп учрайдиган минтақа Зарафшон тоғ тизмасининг денгиз сатҳидан 1100-1300 м баландликдаги қисмини (Еттиуйлисой, Оҳалиқсой, Ҳазрати Башир) ўз ичига олади. Букри қўнғизлар тоғнинг 1300-1700 метр баландликдаги минтақасида (Оҳалиқсойнинг юқори қисми, Сариктепасой, Қумбелсой, Омонқўтон) кўп учрайди. Зарафшон тизмаси энг баланд минтақаларида (Саридўқон довони 2300-2600) букри қўнғизларнинг кам учраши қайд этилди. Фикримизча, бу ҳолат кўҳистон ковраги гуллаш муддатларининг букри қўнғиз ривожланиш босқичлари билан мос келишига боғлиқ.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Belolipov I.V., Arabova N.Z., Ravshanov D.G., Buriyeva Kh.P. Natural flora of Uzbekistan as sources for new medicinal products-botanical nutraceuticals. *Международный академический вестник* № 3 (9), 2015. P. 9-11
2. Хақимжонов Л.С., Мукумов И.У., Расулова З.А. Род *Ferula* L. во флоре Зарафшанского хребта. *Международный научный журнал «Вестник науки»* № 3 (24) Т.1. 2020. С. 111-116
3. Мукумов И.У., Амридинова Д.Ж., Хўжакулов Д. Род *Ферула* (*Ferula* L.) во флоре Кашкадарьинской области. *Международный научный журнал «Вестник науки»*, № 1 (22), Т.2. 2020. С. 275-284.
4. Невский В.П. Энтомофауна Кенимехской пустыни. Труды Института зоологии и паразитологии АН УзССР. 1953
5. Серкова Л.Г. Насекомые – вредители трав Бетпақдалинских пастбищ. Труды Казахского Института защиты растений. –Т. 4. 1958.

86	Z.A. Yangiboeva, U. Rahmonqulov, O.A. Bozorboyeva O'ZBEKISTONDA UCHRAYDIGAN KOVRAK (<i>FERULA</i> L.) TURLARINING BIOMORFOLOGIK HUSUSIYATLARI.....	255
87	Xurramov O.G., Islamov B.S. SAMARQAND VILOYATI SHAROITIDA GLYCYRRHIZA <i>GLABRA</i> L. NING BA'ZI BIOLOGIK XUSUSIYATLARI..	257
88	У.О. Худанов, Ш. Ўразов, Д. Умматова. ДУБЛЕНИЯ КОЖИ С ЭКСТРАКТАМИ ГРАНАДА.....	261
89	Х.Э. Эргашева, Н. Тождидинов. БЎЁҚ БЕРУВЧИ АЙРИМ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ.....	262
90	У.Н. Усанов, М.Р. Раҳимов, Ф.З. Халимов, Н.Умиров. КОВРАК (<i>FERULA KUHISTANICA</i>) ГЕНЕРАТИВ ОРГАНЛАРИНИНГ ЗАРАКУНАНДАЛАРИ ҲАҚИДА АЙРИМ МАЪЛУМОТЛАР.....	265
91	А.Ўролов., И. Маматкулова СОЯБОНГУЛДОШЛАР ОИЛАСИ АЙРИМ ВАКИЛЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ. <i>ELWENDIA VOISS.</i> ТУРКУМИ.....	268
92	М.А. Маматқобилова, О.Н. Авалбаев. ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИ КЕМИРУВЧИЛАР (<i>RODENTIA</i>) ТУРКУМИ ГЕЛЬМИНТОФАУНАСИНИНГ ЭКОЛОГИК-ФАУНИСТИК ТАҲЛИЛИ.....	270
93	О.Н. Авалбаев, М.А. Маматқобилова, З. Марданов, Н.Ў. Эркинова. ЗОМИН ДАВЛАТ ҚЎРИҚХОНАСИ ҲУДУДИДА УЧРАЙДИГАН <i>FERULA</i> L. ТУРКУМИ ТУРЛАРИ.....	274
94	A.O' Sindorov, G.M. Amonboyeva, Q.A. Turatov. OQ AMUR BALIGЭ-I-СТЕНОРНА <i>RYNGODONIDELLA</i> NING BIOLOGIYASI VA UNDA PARAZITLIK QILADIGAN AYRIM GELMINTLAR.....	278
95	У. Раҳмонқулов, М.А. Халкузиева. <i>FERULA TADSHIKORUM</i> PIMENOV VA <i>FERULA FOETIDA</i> (BUNGE) REGEL ТУРЛАРИНИНГ ЛАТЕНТ ДАВРИ.....	280
96	D.I. Mustafaqulova, O.Q. Ismatullayev, Z.I. Qurbonbekova. SHIFOBAXSH DORIVOR ОЭСИМЛИКЛАРНИ ТАЙЙОРЛАШ, ҚУРИТИШ VA SAQLASH..	283
97	А.Б. Нозимова. ДЕКОРАТИВНЫЕ СВОЙСТВА ПАВЛОНИИ ВОЙЛОЧНОЙ.....	285
98	S.X. Mavlonova, G.B. Matmuratova, F.A. Norqulova. АРРАВОДИҲОННИНГ СИЗ ВИЛМАГАН АҲОЙИВ ХУСУСИЯТЛАРИ.....	287
99	Г.Б. Матмуротова, Ф.А. Норкулова, М.Т. Жўракулова. СОЯ ЎСИМЛИГИНИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДАГИ АҲАМИЯТИ.....	289
100	А.Р. Батошов. ЖАНУБИ-ШАРҚИЙ ҚИЗИЛҚУМ ҚОЛДИҚ ТОГЛАРИ ЎСИМЛИКЛАР ҚОПЛАМИНИНГ ЎЗИГА ҲОС ХУСУСИЯТЛАРИ.....	293
101	Abrorova Maftuna. ANTIBIOTIC RESISTANCE.....	294
102	Х.Умурзакова, Ё.Қаюмова. ФАРГОНА ВОДИЙСИ ШАРОИТИДА АНОР БУТАСИНИНГ МУҲИМ ЗАРАКУНАНДАЛАРИНИНГ ЎЗИГА ҲОС БИОЭКОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....	296
103	T.R. Shodmonov, A.M. Мардиев. ZOMIN DAVLAT QO'RIQXONASIDAGI ENDEM TURLAR.....	298
104	Ф.Т. Раббимова, Д.М. Махаммадиев, З.А. Алимухаммедова, С.Б. Норқўзиева. БИОЛОГИК ХИЛМА-ХИЛЛИКНИ САҚЛАШ ВА УНИ ҲОЗИРГИ КУНДАГИ ЎРНИ.....	300